

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ С.А. Баркалов
«30» августа 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Направление подготовки (специальность) 38.03.01 Экономика

Профиль (Специализация) Экономика предприятий и организаций

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Нормативный срок обучения 4 года, 5 лет

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки 2015

Автор рабочей программы _____ д.э.н., проф./Гасилов В.В./

Программа обсуждена на заседании кафедры экономики и основ предпринимательст-
ва «20» июня 2017 года Протокол № 8
Зав. кафедрой _____ В.В. Гасилов

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам разработки и использования экономико-математических моделей и методов моделирования и прогнозирования экономических процессов.

Предметом дисциплины является изучение и анализ свойств и решений, возникающих при моделировании экономических процессов. В качестве объектов моделирования рассматриваются экономические системы, предприятия различных сфер деятельности, рынки товаров и услуг и финансовые рынки, кредитные учреждения, корпоративные финансы, спрос и предложение, микро- и макроэкономические процессы, научно-технический прогресс, а также социальные структуры и процессы.

1.2 Задачи освоения дисциплины

При изучении курса должны быть решены следующие задачи:

- расширение и углубление теоретических знаний об основных методах и моделях анализа экономических систем и моделирования экономических процессов в народном хозяйстве на различных уровнях иерархии;
- ознакомление с основными методами прогнозирования;
- овладение методическими приемами моделирования экономики, построения прогноза и анализа полученных результатов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Методы моделирования и прогнозирования экономики» индекс Б1.В.ОД.5. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин ООП подготовки магистра «Финансы и кредит» - «Актуальные проблемы финансов», «Технологии финансового планирования и бюджетирования», «Методология научного исследования».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины «Методы моделирования и прогнозирования экономики» направлен на формирование следующих компетенций:

способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);

способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3);

способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4);

способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8).

Бакалавр должен знать:

- Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов;
- Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов;
- Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов;
- Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации;
- Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке;
- Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ОПК-2, ОПК3, ПК-4, ПК-8).

Бакалавр должен уметь:

- Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов;
- Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов;
- Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов;
- Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов;
- Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов;
- Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК3, ПК-4, ПК-8).

Бакалавр должен владеть:

- Специальной экономической терминологией;
- Методами анализа стоимости финансовых инструментов;
- Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов;
- Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов;
- Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК3, ПК-4, ПК-8).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методы моделирования и прогнозирования экономики» составляет 4 зачетных единиц и 144 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
			7		
Аудиторные занятия (всего)	72/18		72/18		
В том числе:					
Лекции	36/6		36/6		
Практические занятия (ПЗ)	18/8		18/8		
Лабораторные работы (ЛР)	18/4		18/4		
Самостоятельная работа (всего)	36/117		36/117		
В том числе:					
Курсовой проект	-/-		-/-		
Контрольная работа	-/5		-/5		
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36/9		36/9		
Общая трудоемкость	час	144/144	144/144		
	зач. ед.	4/4	4/4		

Примечание: здесь и далее числитель – очная/знаменатель – заочная формы обучения.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Введение в методы моделирования и прогнозирования экономики	Понятие «прогноз». Типология прогнозов: поисковые и нормативные прогнозы. Инструментарий прогнозирования. Последовательность важнейших операций разработки прогноза. Система прогнозирования – как динамическая система управления с обратными связями от объекта управления к управляющей системе. Классификация методов прогнозирования.
2	Экспертные, статистические и аналитические методы прогнозирования экономики	Общая характеристика экспертных методов прогнозирования. Индивидуальные и коллективные экспертные оценки. Аналитические экспертные оценки, интервью, анкетирование. Метод Дельфи. Обработка результатов экспертизы. Коэффициенты компетентности экспертов. Коэффициент парной корреляции ранжировок экспертов.

3	Методы эконометрического прогнозирования экономики	Понятие эконометрических моделей. Классификация эконометрических моделей. Общая постановка задачи в эконометрии. Виды переменных. Описание эконометрической модели. Проблема идентификации эконометрических моделей. Понятие комплексных систем прогнозирования. Метод прогнозного графа. Математические модели оптимизации и прогнозирования микроэкономики.
4	Адаптивные методы прогнозирования	Особенности адаптивных моделей прогнозирования. Схема построения адаптивных моделей. Модель экспоненциального сглаживания Брауна. Двухпараметрическая модель линейного роста Хольта. Тренд-сезонные адаптивные модели. Модель линейного роста с аддитивной сезонностью Тейла-Вейджа.
5	Моделирование государственного регулирования экономики	Социально-экономические проявления НТП. Макроэкономическое моделирование НТП. Структура НТП. Модель в виде функции Солоу. Метод огибающей в прогнозировании НТП. Методы прогнозирования, основанные на анализе открытий и патентов.
6	Модели и методы оптимального управления в экономике	Проблема выбора в эффективном управлении. Основные задачи прогнозирования. Использование прогнозов в управлении. Виды прогнозов и их приложения. Концепция «прогноз-план». Основные подходы к анализу объектов прогнозирования: объектный и функциональный. Классификация объектов прогнозирования. Прогнозная модель экономики.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
1.	экономика предприятия	+	+	+	+	+	+
2.	анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия	+	+	+	+		+

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час.

1.	Введение в методы моделирования и прогнозирования экономики	2/1	2/2	2/1	2/11	8/15
2.	Экспертные, статистические и аналитические методы прогнозирования экономики	8/1	2/2	2/1	8/22	20/26
3.	Методы эконометрического прогнозирования экономики	8/1	2/1	2/1	8/22	20/25
4.	Адаптивные методы прогнозирования	6/1	4/1	4/1	6/22	20/25
5.	Моделирование государственного регулирования экономики	6/1	4/1	4/-	6/20	20/22
6.	Модели и методы оптимального управления в экономике	6/1	4/1	4/-	6/20	20/22

5.4. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость (час)
1.	1	Экспертные методы прогнозирования экономики	2/2
2.	2	Статистические методы прогнозирования экономики	2/2
3.	3	Аналитические методы прогнозирования экономики	2/1
4.	4	Методы эконометрического прогнозирования экономики	4/1
5.	5	Математические модели оптимизации и прогнозирования микроэкономики	4/1
6.	6	Математические модели оптимизации и прогнозирования макроэкономики	4/1

5.5. Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость (час)
7.	1	Экспертные методы прогнозирования экономики	2/1
8.	2	Статистические методы прогнозирования экономики	2/1
9.	3	Аналитические методы прогнозирования экономики	2/1
10.	4	Методы эконометрического прогнозирования экономики	4/1
11.	5	Математические модели оптимизации и прогнозирования микроэкономики	4/-
12.	6	Математические модели оптимизации и прогнозирования макроэкономики	4/-

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Прогнозирование уровня безработицы
2. Прогнозирование потребности в рабочей силе
3. Прогнозирование курса валюты
4. Прогнозирование курса акций компаний
5. Прогнозирование численности населения региона (страны)
6. Прогнозирование объема экспорта
7. Прогнозирование объема импорта
8. Прогнозирование инвестиций в экономику
- 9. Прогнозирование грузооборота транспорта
10. Прогнозирование доходов населения
11. Прогнозирование средней заработной платы
12. Прогнозирование рынка жилья

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная - ПК)	Форма контроля	семестр
1	(ОПК-2) способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Тестирование Экзамен	7/5
2	(ОПК-3) способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	Тестирование Экзамен	7/5
3	(ПК-4) способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Тестирование Экзамен	7/5
4	(ПК-8) способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Тестирование Экзамен	7/5

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля		
		КР	Тест	Экзамен
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		+	+
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		+	+
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		+	+

7.2.1.Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;

● «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).	отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные курсовой работы, тестирования на оценки «отлично».
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости фи-	хорошо	Полное или частичное посещение лекционных

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	нансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		и практических занятий. Выполненные курсовой работы, тестирования на оценки «хорошо».
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых	удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Удовлетворительное выполнение курсовой работы,

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		тестирования.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования	неудовлетворительно	Частичное посещение лекционных и практических занятий. Неудовлетворительно выполненные курсовая работа, тестирование.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	стоимости финансовых механизмов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).	не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий. Не выполнена курсовая работа, не проведено тестирование.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов;		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

В первом и третьем семестрах результаты промежуточного контроля знаний (зачет) оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финан-	зачтено	1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к за-

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	совых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		данию, выполнены. 2. Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. 3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Владе-	Специальной экономической тер-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
ет	минологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).	не зачтено	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ре-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	сурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		

Во втором семестре результаты промежуточного контроля знаний (экзамен) оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «не удовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).	отлично	Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Владеет	Специальной экономической терминологией;		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).	хорошо	Студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов;		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).	удовлетворительно	Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов;		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Знает	Понятие и содержание основных методов формирования стоимости финансовых инструментов; Законодательные и нормативные акты, регламентирующие процесс формирования стоимости финансовых инструментов; Отечественный и зарубежный опыт в области формирования стоимости финансовых инструментов; Понятие «финансовый инструмент» и финансовых механизмов на фондовом рынке Российской Федерации; Содержание финансовых механизмов на	неудовлетворительно	1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. 2. Студент демонстрирует непонимание заданий.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	фондовом рынке; Основное содержание процесса формирования стоимости финансовых механизмов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
Умеет	Принимать решения по выбору эффективных Принимать решения по выбору методики формирования стоимости финансовых инструментов; Самостоятельно приобретать новые знания по системе формирования стоимости финансовых ресурсов; Творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения в соответствии с учебным планом подготовки специалистов; Определять стоимость финансовых механизмов и финансовых инструментов; Использовать информационные и компьютерные технологии для определения стоимости финансовых механизмов; Систематизировать и обобщать информацию, готовить справки и обзоры по вопросам стоимости финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		
Владеет	Специальной экономической терминологией; Методами анализа стоимости финансовых инструментов; Методикой экономического и финансового анализа стоимости финансовых механизмов; Методикой анализа факторов стоимости финансовых механизмов; Методикой оценки факторов влияния на стоимость финансовых инструментов (ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8).		

7.3. Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.3.1. Примерная тематика РГР

Не предусмотрена учебным планом

7.3.2. Примерная тематика и содержание КР

Не предусмотрена учебным планом

7.3.3. Вопросы для коллоквиумов

Не предусмотрено учебным планом

7.3.4. Задания для тестирования

1. Модель – это:

- а) удобное, упрощенное представление существенно важных характеристик объекта или ситуации;
- б) точная копия объекта моделирования;
- в) формулировка цели и предмета исследования.

2. В основе классификации экономико-математических моделей по содержательной проблеме лежит:

- а) объект моделирования;
- б) цель моделирования;
- в) специальный программный комплекс.

3. Какое из утверждений верно:

- а) экономико-математическая модель – это образ реального объекта в материальной или идеальной форме, отражающей существенные свойства моделируемого объекта и замещающий его в ходе исследования;
- б) экономико-математическая модель – это математическое описание экономического процесса, произведенное в целях его исследования;
- в) экономико-математическая модель – это математическое описание экономического процесса, необходимое для доказательства гипотез экономической теории.

4. Методологическое и методическое обоснование модели предполагает:

- а) формализацию экономической проблемы;
- б) изучение особенностей объекта моделирования и их отражение с помощью структуры разрабатываемой модели;
- в) экспериментальные расчеты.

5. Моделирование, описывающее процессы, в которых предполагается отсутствие всяких случайных воздействий, называется:

- а) статистическое;
- б) стохастическое;

в) детерминированное.

6. Методы, не относящиеся к математической статистике:

- а) дисперсионный анализ;
- б) корреляционный анализ;
- в) системный анализ.

7. Критерий оптимальности:

- а) характеризует качество решения, эффективность намечаемого пути достижения цели;
- б) допускает многовариантность решения;
- в) определяет допускаемые границы искомых переменных.

8. Производственная функция записывается в виде $Y=f(x_1, x_2)$, где

- а) x_1 — стоимость основных производственных фондов, x_2 — численность промышленно-производственного персонала, Y — стоимость товарной продукции;
- б) x_1 — стоимость товарной продукции, x_2 — численность промышленно-производственного персонала, Y — стоимость основных производственных фондов;
- в) x_1 — стоимость основных производственных фондов, x_2 — объём выпускаемой продукции, Y — численность промышленно-производственного персонала.

9. Какая из перечисленных функций не является производственной?

- а) функция Кобба-Дугласа;
- б) целевая функция;
- в) зависимости спроса от доходов населения.

10. Модели долгосрочного прогнозирования позволяют осуществлять прогноз экономических показателей в периоде:

- а) год;
- б) пятилетие;
- в) квартал.

11. Модели краткосрочного прогнозирования позволяют осуществлять прогноз экономических показателей в периоде:

- а) три года;
- б) год;
- в) квартал.

12. Связь между факторами уравнения регрессии прямая, если значение коэффициента парной корреляции:

- а) меньше 0;
- б) равно 0;
- в) больше 0.

13. Модель оценки финансового состояния, характеризующая изменение финансовых показателей во времени, называется:

- а) статической;
- б) динамической;
- в) стохастической.

14. Модели стохастического программирования применяют

- а) при неполноте исходной информации;
- б) при противоречивости исходной информации;
- в) в условиях риска и неопределенности.

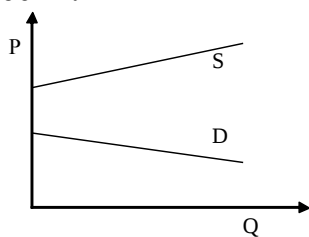
15. В моделях оптимального планирования на предприятиях обязательно включаются ограничения:

- а) на число выпускаемых видов продукции;
- б) на продолжительность периода планирования;
- в) на объем используемых ресурсов.

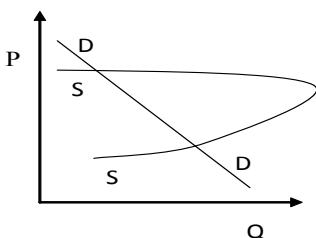
16. Положения, не относящиеся к характеристикам паутинообразной модели рынка:

- а) предложение реагирует на цены с некоторым лагом (отставанием во времени);
- б) цены каждого периода устанавливаются на таком уровне, чтобы уравнять спрос и предложение;
- в) объем предложения и объем спроса не равны между собой при любом неотрицательном значении цены.

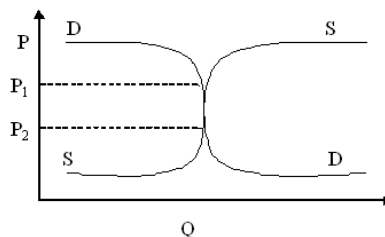
17. В каком из представленных графиков отсутствует точка рыночного равновесия:



а)



б)



в)

18. Открытая транспортная задача учитывает:

- а) ограниченность пропускных способностей коммуникаций;
- б) нарушение условия равенства производства и потребления;
- в) запрет каких-либо перевозок.

19. Транспортная задача, имеющая:

мощности поставщиков 10, 20, 40, 65
объемы потребностей 20, 50, 70

- а) открытая;
- б) закрытая;
- в) задача о назначениях.

20. Фиктивный поставщик в транспортной задаче, имеющей:
мощности поставщиков 30, 20, 40, 65
объемы потребностей 50, 50, 70

- а) равен 5;
- б) равен 10;
- в) равен 15;
- г) равен 20.

21. Фиктивный потребитель в транспортной задаче, имеющей:
мощности поставщиков 40, 20, 40, 60
объемы потребностей 30, 50, 70

- а) равен 5;
- б) равен 10;
- в) равен 15;
- г) равен 20.

22. Какой вид игр не относится к матричным играм:

- а) игра с ненулевой суммой;
- б) игра с природой;
- в) деловая игра.

23. Игра решается в чистых стратегиях, если:

- а) нижняя цена игры меньше верхней цены;
- б) нижняя цена игры равна верхней цене;
- в) нижняя цена игры больше верхней цены.

24. При игре, решаемой в смешанных стратегиях, каждый из игроков:

- а) всегда применяет одну из имеющихся стратегий;
- б) выбирает случайным образом одну из имеющихся стратегий;
- в) последовательно выбирает имеющиеся в его распоряжении стратегии.

25. Игра с природой является

- а) неантагонистической;
- б) антагонистической;
- в) парной.
- г) игрой в условиях неопределенности

26. Игра, заданная матрицей

3	2	5	4
4	3	6	5

1 4 7 3

- а) решается в чистых стратегиях;
- б) решается в смешанных стратегиях;
- в) является игрой с природой.

27. Нижняя цена игры заданная матрицей

3 2 5 4
4 3 6 5
1 4 7 3

- а) равна 1;
- б) равна 2;
- в) равна 3;
- г) равна 5.

28. Верхняя цена игры заданная матрицей

5 7 5 4
6 3 4 5
3 2 7 3

- а) равна 2;
- б) равна 3;
- в) равна 4;
- г) равна 5.

29. Какой из перечисленных критериев не является критерием выбора оптимальной стратегии в играх с природой:

- а) максиминный критерий Вальда;
- б) критерий минимакса;
- в) критерий минимума затрат.

30. Что такое антагонистическая игра:

- а) парная игра с нулевой суммой;
- б) множественная игра;
- в) парная игра с ненулевой суммой.

31. Платежная матрица имеет вид

5 2 3
7 10 4
3 9 1

Цена игры равна:

- а) 5
- б) 7
- в) 4
- г) 3

32. Платежная матрица имеет вид

5 -2 3
7 10 -6
3 9 1

Какое выражение неверно:

- а) $\max_i \min_j a_{ij} < \min_j \max_i a_{ij}$.
- б) $\max_i \min_j a_{ij} > \min_j \max_i a_{ij}$.

33. Игра называется справедливой, если:

- а) $\max_{x_i} \min_j \sum_{i=1}^m a_{ij} x_i < V$;
- б) $\max_{x_i} \min_j \sum_{i=1}^m a_{ij} x_i > V$;
- в) $V=0$.

34. Затраты на выпуск продукции R_i (стратегии) заданы в зависимости от спроса S_j следующей матрицей:

	S_1	S_2	S_3
R_1	4	11	15
R_2	6	17	4
R_3	10	3	5

Оптимальная стратегия по критерию Лапласа будет равна

- а) 9;
- б) 5;
- в) 10;
- г) 6.

35. Затраты на выпуск продукции R_i (стратегии) заданы в зависимости от спроса S_j следующей матрицей:

	S_1	S_2	S_3
R_1	4	11	15
R_2	6	17	4
R_3	10	3	5

Оптимальная стратегия по минимаксному критерию Вальда будет равна

- а) 11;
- б) 10;
- в) 3;
- г) 4.

36. Предметом теории массового обслуживания является:

- а) разработка математического и программного обеспечения;
- б) построение математических моделей, связывающих заданные условия работы системы с показателями эффективности функционирования с целью нахождения наилучших вариантов управления этими системами;
- в) построение оптимизационных моделей.

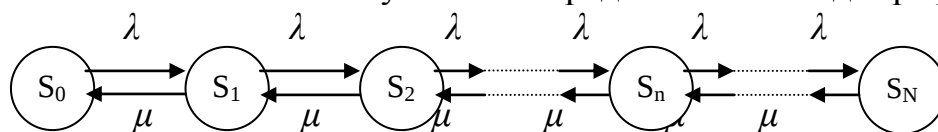
37. Перечислите критерии эффективности функционирования систем массового обслуживания:

- а) вероятность отказа в обслуживании поступившей заявки;
- б) среднее время ожидания в очереди;
- в) дисциплина очереди.

38. Поток событий называется стационарным, если

- а) его вероятностные характеристики зависят от времени;
- б) его вероятностные характеристики не зависят от времени.

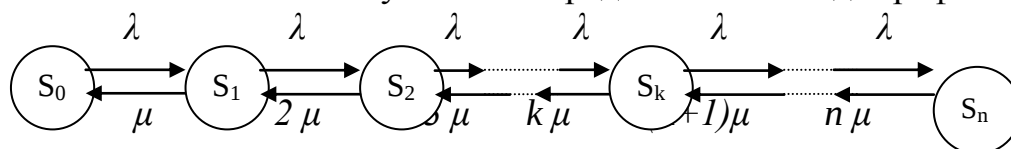
39. Система массового обслуживания представлена в виде графа:



Какое выражение верно:

- а) граф состояний многоканальной СМО с ожиданием;
- б) граф состояний одноканальной СМО с ожиданием;
- в) граф состояний одноканальной СМО с отказами;
- г) граф состояний многоканальной СМО с отказами.

40. Система массового обслуживания представлена в виде графа:



Какое выражение верно:

- а) граф состояний многоканальной СМО с ожиданием;
- б) граф состояний одноканальной СМО с ожиданием;
- в) граф состояний одноканальной СМО с отказами;
- г) граф состояний многоканальной СМО с отказами.

41. Для одноканальной СМО с ожиданием относительная пропускная способность системы определяется по формуле

- а) $q = 1 - P_{отк}$;
- б) $A = q \cdot \lambda$;
- в) $L_S = \sum_{n=0}^N n P_n$;
- г) $W_q = W_S - 1/\mu$.

42. Рассмотрена одноканальная система с отказами. Средняя продолжительность обслуживания – 1,2 часа. Интенсивность потока обслуживания μ равна:

- а) 0,75;
- б) 0,83;

в) 0,62.

43. Интенсивность потока – это:

- а) частота появления события или среднее число событий, поступающих в СМО в единицу времени;
- б) последовательность однородных событий;
- в) случайность характера потока заявок.

44. В основе математического обеспечения статической модели МОБ лежит:

- а) математическая статистика;
- б) линейная алгебра;
- в) теория графов.

45. Коэффициент прямых затрат a_{ij} характеризует:

- а) количество валовой продукции i -й отрасли, которое необходимо для производства единицы конечной продукции j -й отрасли;
- б) количество валовой продукции i -й отрасли, которое необходимо для производства единицы валовой продукции j -й отрасли;
- в) количество конечной продукции i -й отрасли, которое необходимо для производства единицы валовой продукции j -й отрасли.

46. Балансовые уравнения модели межотраслевого баланса для отраслей-производителей описывают, что валовая продукция отрасли-производителя направляется:

- а) в сферы производства и конечного потребления домашних хозяйств;
- б) сферы валового накопления;
- в) сферы производства и конечного использования.

47. Матрица прямых затрат A характеризует в экономике:

- а) динамику финансовых процессов;
- б) динамику технологических процессов;
- в) воспроизводственные процессы.

48. Что не является элементом межотраслевого баланса:

- а) промежуточная продукция;
- б) конечная продукция;
- в) равновесная цена.

49. Имитационное моделирование по сравнению с аналитическим:

- а) обеспечивает высокую точность решения;
- б) позволяет ввести большее число переменных;
- в) сокращает время на сбор исходных данных;
- г) сокращает время на решение задачи.

50. Применение ЭММ при проведении конкурсов на выполнение работ обеспечивает:

- а) снижение стоимости контракта;
- б) сокращение затрат на проведение торгов;
- в) выбор наиболее эффективного подрядчика;
- г) сокращение времени на выполнение работ.

7.3.5. Вопросы для зачетов

Не предусмотрено учебным планом

7.3.6. Вопросы для экзамена

1. Роль статистических методов прогнозирования в принятии управленческих решений.
2. Содержание и проблемы основных этапов прогнозирования социально-экономических процессов.
3. Временной ряд и его основные характеристики.
4. Прогнозирование на основе показателей динамики уровней временного ряда.
5. Компонентный состав временных рядов в аддитивных и мультипликативных моделях.
6. Обнаружение основной тенденции во временном ряду с помощью непараметрических критериев.
7. Сущность параметрического подхода к обнаружению линейного тренда.
8. Определение вида трендовой модели временного ряда.
9. Сглаживание случайных изменений с помощью скользящих средних.
10. Использование скользящего среднего для выявления сезонного компонента временного ряда.
11. Выбор порядка полинома и построение модели полиномиального тренда.
12. Линеаризация и оценивание параметров гиперболического тренда
13. Линеаризация и оценивание параметров модели модифицированной экспоненты
14. Линеаризация и оценивание параметров логистической модели.
15. Содержание анализа адекватности модели прогнозируемому процессу и возможные выводы из него.
16. Проверка нормальности распределения остатков модели временного ряда.
17. Проверка остатков модели временного ряда на гомоскедастичность.
18. Выявление автокорреляции в остатках модели временного ряда.
19. Моделирование сезонных изменений в аддитивной модели временного ряда.
20. Моделирование сезонных изменений в мультипликативной модели временного ряда.

7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Экспертные методы прогнозирования экономики	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8	Тестирование (Т) Экзамен
2	Статистические методы прогнозирования экономики	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8	Тестирование (Т) Экзамен
3	Аналитические методы прогнозирования экономики	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8	Тестирование (Т) Экзамен
4	Методы эконометрического прогнозирования экономики	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8	Тестирование (Т) Экзамен
5	Математические модели оптимизации и прогнозирования микроэкономики	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8	Тестирование (Т) Экзамен
6	Математические модели оптимизации и прогнозирования макроэкономики	ОПК-2, ОПК-3, ПК-4, ПК-8	Тестирование (Т) Экзамен

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

При проведении устного экзамена обучающемуся предоставляется 45 минут на подготовку. Вопрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать двух астрономических часов. С экзамена снимается материал тех курсовых работ, которые обучающийся выполнил в течение семестра на «хорошо» и «отлично».

Зачет может проводиться по итогам текущей успеваемости и сдачи курсовой работы и (или) путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме.

Во время проведения экзамена (зачета) обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), РАЗРАБОТАННОГО НА КАФЕДРЕ

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество
1	Экономико-математические методы и модели	Учебное пособие	Гасилов В.В., Околелова Э.Ю.	2010	Библиотека – 104 экз

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Основная литература:

1. Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры : рекомендовано УМО / под ред. В. В. Федосеева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015 (Москва: Тип. "ТДДС-Столица-8"). - 328 с. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 327-328 (20 назв.). - ISBN 978-5-9916-38
2. Стёпочкина, Е. А. Планирование и прогнозирование в условиях рынка : Учебное пособие / Стёпочкина Е. А. - Саратов: Вузовское образование, 2015. - 152 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/29290>

10.2Дополнительная литература

1. Баркалов, С. А. Математические методы и модели в управлении и их реализация в MS EXCEL [Текст] : учебное пособие для студентов специальностей: 080200 "Менеджмент", 081100 "Государственное и муниципальное управление", 220100 "Системный анализ и управление" / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2015 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2015). - 263 с. - Библиогр.: с. 255-259. - ISBN 978-5-89040-540-1
2. Чернов, В. А. Теория экономического анализа [Текст]: учебник. - Москва: Проспект, 2017. - 384 с.: табл. - Библиогр.: с. 367-372 (90 назв.). - ISBN 978-5-392-24867-4: 595-00.

10.3 Иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения образовательного процесса, программное обеспечение и интернет-ресурсы:

1. Каталог АРБИКОН (Ассоциации Региональных Библиотечных Консорциумов), «Строй Консультант», правовая система «Гарант», интернет.
2. Экономическая оценка инвестиций : 1 электрон.опт. диск (CD-ROM).
3. Оценка стоимости инвестиций [Электронный ресурс] допущено МО РФ/ под ред. М.И. Римера. – СПб.: Питер 2009. - - 1 электрон.опт. диск.

11.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- лекционную аудиторию, оборудованную экраном для показа слайдов через проектор;
- специализированные классы, оснащенные персональными компьютерами с выходом в интернет.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

Изучение дисциплины складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельное изучение проблем, вынесенных на лекционных и практических занятиях;

•самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий;

•подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний;

•подготовка к итоговому экзамену, зачету.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

•лекционных материалов;

•рекомендуемой литературы;

•периодических изданий;

•сети «Интернет».

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Экономика предприятий и организаций» (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ N1327 от 12.11.2015 г.)

Руководитель основной образовательной программы

Зав. кафедрой, д.э.н., профессор
(занимаемая должность, уч. степень и звание)


(подпись) (инициалы, фамилия) **В.В. Гасилов**

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета экономики, менеджмента и информационных технологий

« 04 » июля 2017 года Протокол № 16

Председатель

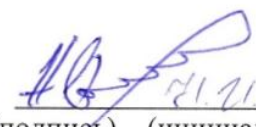
д.т.н., проф.
учёная степень и звание, подпись



П.Н.Курочка
инициалы, фамилия

Эксперт

Директор ООО «МКС-Аудит»
(место работы) (занимаемая должность)


(подпись) (инициалы, фамилия) **П.Н. Курочка**

